

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE
MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**“NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ORTODÓNTICO EN NIÑOS Y SU RELACIÓN
CON EL NIVEL DE INFORMACIÓN EN PADRES
ACERCA DE OCLUSIÓN Y MALOCLUSIÓN EN
UN COLEGIO DE LA PROVINCIA DE
CHICLAYO, 2017”.**

**PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
CIRUJANO DENTISTA**

**MESONES ALVITRES MANUEL ANTONIO
ROMERO CAMPOS GINA PAOLA**

Chiclayo, 08 de Febrero del 2018

**“NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN NIÑOS Y
SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE INFORMACIÓN EN PADRES
ACERCA DE OCLUSIÓN Y MALOCCLUSIÓN EN UN COLEGIO DE
LA PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017”.**

POR:

Mesones Alvitres Manuel Antonio
Romero Campos Gina Paola

Tesis presentada a la Escuela de Odontología de la Facultad de Medicina
de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el
Título de **CIRUJANO DENTISTA**,

APROBADO POR:

Mgtr. Esp. CD. Mirian Arellanos Tafur
Presidente de Jurado

Mgtr. CD. Rosa Josefina Roncal Espinoza
Secretario de Jurado

Mgtr. Esp. CD. Pablo Alejandro Millones Gómez
Vocal/Asesor de Jurado

Chiclayo, 2018

DEDICATORIA

A Dios por permitirnos cumplir nuestras metas trazadas desde el primer día de la carrera.

A nuestras familias, por ser el principal apoyo en estos años de estudio.

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que formaron parte de éste estudio, por su colaboración para la conclusión de éste proyecto y sobre todo a nuestras familias por el apoyo brindado durante todo este tiempo.

ÍNDICE

Resumen	XII
Abstract	XIII
Introducción	XIV
Capítulo I: Marco Teórico	20
1.1 Antecedentes	18
1.2 Bases Teóricas Científicas	17
Capítulo II: Materiales y Métodos	32
2.1 Material de Estudio	32
2.1.1 Tipo de Investigación	32
2.1.2 Área de Investigación	32
2.1.3 Definición de Población Muestral	33
2.1.3.1 Criterios de Selección	33
2.1.3.2 Diseño Estadístico de Muestreo	34
2.1.4 Tabla de Operacionalización de Variables	36
2.1.5 Consideraciones Éticas	38
2.2 Métodos de Selección, Procedimientos e Instrumentos de Recolección	
2.2.1 Método	38
2.2.2 Descripción de Procedimientos	38
2.2.3 Instrumentos de Recolección de Datos	41
2.3 Análisis de Datos y Procesamiento de la Información	43
Capítulo III: Resultados y Discusión	44
3.1 Resultados	44
3.2 Discusión	53
Conclusiones	61
Recomendaciones	59
Referencias Bibliográficas	63
Anexos	67

ÍNDICE DE TABLAS

v

TABLA N°1: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y su relación con el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

TABLA N°2: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

45

TABLA N°3: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

46

TABLA N°4 Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

47

TABLA N°5: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente estético del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

48

TABLA N°6: Nivel de información de los padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

49

TABLA N°7: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

50

TABLA N°8: Relación entre Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017. 51

TABLA N°9: Relación entre nivel de información acerca de oclusión y maloclusión con el nivel socioeconómico de los padres de familia de la Institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017. 52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

TABLA N°1: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y su relación con el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
81

TABLA N°2: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
82

TABLA N°3: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
83

TABLA N°4 Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
84

TABLA N°5: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente estético del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
85

TABLA N°6: Nivel de información de los padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
86

TABLA N°7: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de

Chiclayo, 2017.

87

TABLA N°8: Relación entre Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017. 88

TABLA N°9: Relación entre nivel de información acerca de oclusión y maloclusión con el nivel socioeconómico de los padres de familia de la Institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017. 89

ÍNDICE DE IMÁGENES

-Fig. 1 Componente Estético (AC) del IOTN (Evans& Shaw, 1987)²⁰

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1. Resolución de Comité de Bioética.	
68	
Anexo N°2. Autorización de Centro Educativo Karl Weiss (Estudio).	69
Anexo N°3. Consentimiento Informado para Adultos.	70
Anexo N°4. Asentimiento Informado para Niños.	73
Anexo N°5. Ficha de Recolección de datos (DHC /AC).	
74	
Anexo N°6. Grados de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (DHC).	76
Anexo N°7. Grados de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (AC).	79
Anexo N°8. Cuestionario sobre Nivel de Información en Padres.	81
Anexo N°9. Cuestionario sobre Nivel Socioeconómico.	
85	
Anexo N°10. Gráficos de Resultados.	87
Anexo N°11. Hoja Informativa	96

RESUMEN

El objetivo de este estudio será relacionar la necesidad de tratamiento ortodóntico con el nivel de información sobre oclusión y maloclusión en padres de niños de alumnos de primaria de la Institución Educativa Karl Weiss, en la provincia de Chiclayo, durante el año 2017. Se realizó un estudio analítico, transversal y prospectivo. La población de estudio fue determinada por criterios de inclusión y exclusión de la muestra. Se estableció la confiabilidad inter e intra examinador mediante el índice de Kappa Cohen. Los instrumentos para la evaluación de las variables de estudio serán: una ficha de recolección de datos que es parte del Componente de salud y estético del Índice de Necesidad de tratamiento Ortodóntico y 2 cuestionarios sobre el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión y el nivel socioeconómico en padres. De acuerdo al Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico Modificado (IOTN) la prevalencia del componente de Salud dental fue 14.0% para los grados 4-5 (Si necesita). La prevalencia del componente Estético fue de 6.9% para los grados 8-10 (Si necesita) (.p=0092). SI se encontró relación significativa entre la Necesidad de tratamiento ortodóntico con el Nivel de Información en padres acerca de Oclusión y Maloclusión.

Palabras claves: Oclusión dental, maloclusión, ortodoncia.

(Fuente: DeCS)

The objective of this study will be to relate the need for orthodontic treatment with the level of information about occlusion and malocclusion in parents of children of primary school students of the Karl Weiss Educational Institution, in the province of Chiclayo, during the year 2017. Analytical, transversal and prospective study. The study population was determined by criteria of inclusion and exclusion of the sample. Inter- and intra-examiner reliability was established using the Kappa Cohen index. The instruments for the evaluation of the study variables will be: a data collection card that is part of the Health and Cosmetic Component of the Orthodontic Treatment Necessity Index and 2 questionnaires on the level of information of parents about occlusion and malocclusion and the socioeconomic level in parents. According to the Index of Need for Modified Orthodontic Treatment (IOTN), the prevalence of the Dental Health component was 14.0% for grades 4-5 (if needed). The prevalence of the Aesthetic component was 6.9% for grades 8-10 (If needed) (.p = 0092).

A significant relationship was found between the need for orthodontic treatment and the level of information in parents about occlusion and malocclusion.

Keywords: Occlusion dental, malocclusion, orthodontics.

(Source: DeCs)

INTRODUCCIÓN

Las Maloclusiones se consideran un problema de salud pública, que requiere un método uniforme de evaluación que priorice la asistencia de las personas con mayores necesidades de tratamiento de ortodoncia¹.

Según datos epidemiológicos, en los países en desarrollo alrededor del 70% de la población infantil presenta algún grado de desviación de la oclusión ideal, y entre un 25 y un 30% necesita tratamiento ortodóncico².

En el Perú, las maloclusiones, tienen una prevalencia del 70%. El conocimiento de la situación epidemiológica de la población peruana es esencial para la implementación de programas que contemplen acciones preventivas, interceptivas y de tratamiento³.

A nivel regional existe escasa información que muestre la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños, menor con referencia a lo que puedan valorar sus padres de familia.

Frente a este contexto, es necesario establecer estudios de investigación que muestren la necesidad de tratamiento ortodónticos en niños y la valoración de sus padres frente a este tratamiento. Así, el presente proyecto de investigación pretende dar a conocer las incidencias de las alteraciones oclusales en la población local y su aporte en estudios epidemiológicos; lo que permitirá establecer prioridades de acuerdo a nuestra realidad⁴.

El propósito del estudio es determinar si existe relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y el nivel de información en padres acerca de oclusión y maloclusión en la Institución Educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y el nivel de información en padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017?

HIPÓTESIS

Existe relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y el nivel de información en padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017?

1.1 OBJETIVOS

Objetivo general:

- ✓ Relacionar la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y con el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

Objetivos específicos:

- ✓ Determinar la relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
- ✓ Determinar la relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
- ✓ Identificar la relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud dental del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
- ✓ Identificar la relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente estético del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
- ✓ Determinar el nivel de información de los padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

- ✓ Determinar la relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud del IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- ✓ Determinar la relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- ✓ Determinar la relación entre nivel de información acerca de oclusión y maloclusión con el nivel socioeconómico de los padres de familia de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Castillo M, Mejía O.⁵ (2016) diagnosticaron la necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice IOTN en los niños escolares de la Unidad Educativa “Maribel Caballero de Tirado” Naguanagua en Venezuela. La muestra estuvo formada por 97 alumnos, de los cuales se evaluaron, los componentes dentales (Dientes ausentes, overjet, mordida cruzada, desplazamiento dental, overbite); junto a una valoración frontal intrabucal del componente estético de la maloclusión. Posteriormente, se aplicaron estadísticas descriptivas. El 38.14% de la muestra presentó alguna característica indicativa de tratamiento ortodóntico definitivo; las más frecuentes fueron la ausencia dental y el overjet superior a 6mm. No se encontró variación en las medias estadísticas entre los géneros.

Janošević P, *et al*⁶. (2015) evaluaron en niños de escuelas primarias de la ciudad de Nis, la necesidad de tratamiento de ortodoncia mediante el IOTN. En el estudio participaron 301 niños de 11 a 14 años de edad. Considerando el IOTN-DHC, 27,4% de los niños

demostraron (grados 4-5), 41,0% moderada (grado 3) y 31,6% leve o ninguna necesidad de tratamiento (grado 1-2). Considerando el IOTN-AC, 15,3% de los niños mostraron gran necesidad de tratamiento (grado 8-10), 24,3% moderada (grado 5-7) y 60,4% leve o ningún tratamiento necesidad (grado 1-4). Los autores, concluyeron que la necesidad de tratamiento ortodóntico de los niños de Serbia fue similar a la necesidad de tratamiento de la mayoría de los países europeos, ésta fue de 27,4%.

Alatrach A, Saleh F, Osman E.⁷ (2014) determinaron la prevalencia de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico en 200 niños sirios entre 8 y 13 años de tres diferentes escuelas públicas en Damasco, utilizaron la clasificación de Angle para clasificar maloclusiones, la necesidad de tratamiento se evaluó utilizando el componente estético (AC) y el componente de salud dental (DHC) del índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia (IOTN). Los resultados del estudio mostraron que más de un tercio de sujetos obtuvieron una moderada a gran necesidad de tratamiento de ortodoncia. Se determinó que la maloclusión es generalizada entre los niños de Siria y más del 60 % tiene algún tipo de anomalía oclusal.

Pardo K, *et al*⁸. (2012) determinaron la necesidad de tratamiento ortodóntico mediante el uso del IOTN por medio de su Componente de Salud Dental (CSD) y Componente Estético (CE), la muestra incluyó 210 (105 mujeres y 105 hombres) entre 12 y 16 años de edad. El IOTN fue obtenido por un examen clínico directo. Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) para determinar las diferencias significativas en la distribución de los grados del CSD y CE en función del sexo y edad de los estudiantes, Las distribuciones del CSD resultaron que un 73.33% de los estudiantes mostraban una gran necesidad de tratamiento, el 19.52% una necesidad moderada y 7.14% sin necesidad. La distribución de frecuencia del CE del IOTN demostró que sólo el 2.4% de los estudiantes percibieron una gran

necesidad de tratamiento, 14.3% en necesidad moderada y 83.3% sin necesidad. Concluyó que si existe una gran necesidad de tratamiento ortodóntico según el CSD a diferencia del CE que no presenta un nivel de necesidad de tratamiento ortodóntico muy alto.

Manccini L⁹, (2011) evaluó la necesidad de tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares de 12 a 13 años, en un total de 79 estudiantes. Se encontró asociación estadísticamente entre el género y el Componente Estético del (IOTN) siendo las niñas las que presentaron mayor necesidad. También se encontró asociación significativa entre el género y el componente de Salud Dental; sin embargo, no se encontró relación significativa entre la necesidad de tratamiento ortodóntico según el IOTN y el género.

2.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

2.2.1 MALOCLUSIÓN

El término Maloclusión debe aplicarse a las situaciones que exigen intervención ortodóntica más que a cualquier desviación de la oclusión ideal. Ortodónticamente, lo normal es lo menos frecuente en la población en general⁹.

2.2.1.1 ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES¹⁰

La clasificación según Graber divide los factores etiológicos en intrínsecos y extrínsecos. Aunque existan algunas desventajas en esta clasificación, es el más fácil de emplear y el más didáctico.

A. Factores extrínsecos: Son factores actuando a distancia, muchas veces durante la formación del individuo, y que por tanto son difícilmente controlables por el ortodoncista, excepto los hábitos bucales.

a. Herencia

- b. Molestias o deformidades congénitas
- c. Medio Ambiente
- d. Ambiente metabólico y enfermedades pre
disponentes.
- e. Problemas dietéticos
- f. Hábitos y presiones anormales.
- g. Postura.
- h. Accidentes y traumatismos.

B. Factores intrínsecos: Son más directamente relacionados a la cavidad bucal y perfectamente controlables por el odontólogo. Estos deben ser detectados y eliminados para que la corrección sea mantenida y no existan recidivas.

- a. Anomalías de número
- b. Anomalías de tamaño
- c. Anomalías de forma
- d. Frenillos labiales y bridas mucosas
- e. Pérdida prematura de dientes deciduos
- f. Retención prolongada de dientes deciduos
- g. Erupción tardía de dientes permanentes
- h. Vía de erupción anormal
- i. Anquilosis
- j. Caries dental

2.2.2 ORTODONCIA¹¹

Es una especialidad cuya demarcación viene fundamentalmente determinada por la orientación terapéutica: es la ciencia estomatológica que estudia y atiende el desarrollo de la oclusión y su corrección por medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentición y su medio ambiente.

La ortodoncia tiene el objetivo de: estudiar, prevenir, interceptar, y curar las anomalías de posición de los dientes y sus relaciones maxilofaciales, con el fin de mantener o restaurar las funciones normales del sistema estomatognático.

2.2.2.1 CARACTERISTICAS DEL TRATAMIENTO

ORTODONTICO¹²

El diagnóstico, el plan de tratamiento y la ejecución del mismo, son los pasos involucrados en la corrección satisfactoria de una maloclusión. El tratamiento propiamente dicho es la ejecución de una estrategia que debe estar dirigida a la solución del problema oclusal, pero que debe también integrar el aspecto facial del paciente, para así conseguir relaciones oclusales adecuadas y mejorar, o por lo menos mantener, la estética facial del mismo.

2.2.2.2 NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO

Se puede definir necesidad de tratamiento ortodóntico como el grado de susceptibilidad de una persona de recibir tratamiento ortodóntico en función de determinadas características de su maloclusión, de las alteraciones funcionales, de salud dental o estéticas

ocasionadas por esta y de las repercusiones psicosociales negativas derivadas de dicha maloclusión¹³.

La necesidad de tratamiento ortodóntico, es considerada como un conjunto de condiciones que determinan que un sujeto deba recibir tratamiento ortodóntico, éstas son determinadas tanto por el profesional como por el sujeto evaluado. Esta necesidad se crea a partir de la presencia de diversas características de la maloclusión¹³.

Estas características pueden crear en el sujeto, básicamente tres tipos de problema:

- a) Psicosociales: Por alteración de la estética.
- b) Funcionales: Por alteraciones de la función e diversos componentes orales.
- c) Dentales: Relacionadas con las lesiones y los trastornos dentales¹⁴.

2.2.3 ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO¹⁵

El Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) fue descrito por Brook y Shaw en 1989 en Inglaterra. Este índice clasifica la necesidad del tratamiento de ortodoncia según la extensión y gravedad de varias características oclusales para la salud y la función dental y de acuerdo con el daño estético percibido. Pretende con ello, identificar a las personas que se beneficiarían ante un tratamiento ortodóntico. Para este fin, el IOTN está formado por dos componentes distintos: Componente de Salud Dental (Salud Dental Componente - DHC) y el Componente estético (estético de los componentes - AC).

2.2.3.1 EL COMPONENTE DE SALUD DENTAL DEL IOTN^{10,16}.

Es una modificación del índice utilizado por el sistema de salud pública de Suecia y descrito por Linder-Arensén en 1974. Este índice emplea una escala que clasifica a los pacientes dentro de 4 posibles categorías según su necesidad de tratamiento ortodóntico, desde “escasa o ninguna necesidad” hasta “necesidad muy urgente”. Sin embargo, los criterios para asignar a los pacientes a cada categoría no estaban bien definidos, dado que los puntos de corte entre éstos eran algo difusos.

El componente de salud dental del IOTN, resultante de la modificación del índice anteriormente descrito, consta de 5 categorías o grados de necesidad de tratamiento, cuyos puntos de corte están muy bien definidos. Dichas categorías están dadas por:

A. Grado 5: Gran necesidad de tratamiento ortodóntico

- a. Dientes retenidos excepto 3ras molares.
- b. Más de 1 diente ausente por cuadrante.
- c. Overjet mayor a 9 mm.
- d. Resalte inverso mayor a 3.5 mm con dificultad de habla y/o masticación.
- e. Labio leporino / Paladar hendido.
- f. Diente temporal sumergido.

B. Grado 4: Necesidad de tratamiento ortodóntico

- a. 1 diente ausente por cuadrante.
- b. Resalte mayor a 6 mm y menor o igual a 9 mm.
- c. Resalte inverso mayor a 1 mm y menor o igual a 3.5 mm
- d. Con dificultad de habla y/o masticación.

- e. Resalte inverso mayor a 3.5 mm sin dificultades de habla o masticación.
- f. Mordida cruzada mayor a 2 mm.
- g. Mordida cruzada anterior o posterior, uní o bilateral, sin contacto interdental.
- h. Desplazamiento de puntos de contacto mayor a 4 mm.
- i. Overbite completo con trauma gingival o palatino.
- j. Overbite mayor a 4 mm.
- k. Diente impactado a pieza adyacente (3ra molares).
- l. Diente supernumerario.

C. Grado 3: Casos frontera, necesidad moderada

- a. Resalte mayor a 3.5 mm y menor o igual a 6 mm con incompetencia labial.
- b. Resalte inverso mayor a 1 mm y menor a 3.5 mm sin dificultad de habla o masticación.
- c. Mordida cruzada mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm.
- d. Desplazamiento de puntos de contacto mayor a 2 mm y menor o igual a 4 mm.
- f. Overbite completo pero sin trauma gingival o palatino.
- e. Overbite mayor a 2 mm y menor o igual a 4 mm.

D. Grado 2: Poca necesidad de tratamiento

- a. Resalte mayor a 3.5 mm y menor o igual a 6 mm sin incompetencia labial.
- b. Resalte inverso sin dificultades en habla o masticación mayor a 0 mm y menor o igual a 1 mm.
- c. Mordida cruzada menor o igual a 1 mm.

- d. Desplazamiento de los puntos de contacto mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm.
- f. Overbite mayor o igual a 3.5 mm sin contacto gingival o palatino.
- e. Overbite mayor a 1 mm y menor o igual a 2 mm.
- g. Oclusión pre o post normal sin ninguna otra anomalía.

E. Grado 1: No necesita tratamiento

Maloclusiones extremadamente menores incluyendo desplazamientos de puntos de contacto de menos de 1 mm.

Cada uno de estos grados contiene una serie de variables que pueden ser analizadas clínicamente o sobre modelos de estudio como: resalte, resalte inverso, sobre mordida, mordida abierta, mordida cruzada, desplazamiento de los dientes, dientes retenidos, oclusión bucal, hipodoncia y defectos de labio leporino y paladar hendido.

Las mediciones se realizan con la ayuda de una regla milimetrada. No se asignan puntuaciones a dichas variables ni se obtiene una puntuación numérica global, sino que el rasgo más severo identificado al examinar al paciente o sus modelos dentales es lo que sirve de referencia para incluirlo dentro de un grado u otro, es decir, que la suma de pequeñas anomalías no hace que el paciente se incluya dentro de un grado mayor. En este componente se analizaron variables como: fisura labio palatina, erupción impedida, resalte, mordida cruzada, sobre mordida, hipodoncia, mal posiciones dentarias, mordida abierta y oclusión en sentido antero posterior.

Las categorías 4 y 5 del componente de salud dental se consideran prioritarias a la hora de determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico.

2.2.3.2 COMPONENTE ESTÉTICO DEL IOTN

El Componente Estético (AC) es la parte subjetiva del IOTN que pretende reflejar la necesidad socio-psicológica del tratamiento ortodóntico demostrado por el paciente o revisada por el profesional. Se compone de una escala de evaluación atractivo dental ilustrado por 10 fotografías en color numeradas (Figura 1). Esta escala tiene un grado, donde la foto 1 es la más atractiva y la foto 10 la menos atractiva¹⁷.

Sin embargo, Stenvik¹⁸ añadió que, según la cultura de cada país en cuanto a disposición dental aceptable difieren ampliamente los niveles de atractivo y puntos de corte de esta escala pueden no reflejar adecuadamente estos distintos puntos de vista.

Posteriormente, Burden *et al*¹⁹, en el 2001 proponen hacer una modificación, específica para los estudios epidemiológicos y proponen hacer solo 2 categorías para hacer más sencilla su utilización y aumentar su fiabilidad.

DHC 1-2-3	No Necesita Tratamiento
DHC 4-5	Si necesita Tratamiento



-Fig..1 Componente Estético (AC) del IOTN (Evans& Shaw, 1987)²⁰

Además, decidieron emplear el acrónimo "MOCDO", Missingteeth, Overjet, Crossbites, Displacements of contacts points, Overbite y de este modo seleccionar a los pacientes con necesidad de tratamiento.

Así, se simplifica su enseñanza y su uso, según esta modificación, necesitarían tratamiento los individuos de las siguientes situaciones:

M (Missingteeth): Hipodoncia que requiere ortodoncia pre restaurativa o cierre de espacios. Erupción impedida de dientes. Presencia de supernumerarios y dientes deciduos retenidos

O (Overjet): Resalte mayor a 6 mm. Resalte invertido mayor a 3.5 mm sin dificultades masticatorias o de habla. Resalte invertido mayor a 1 mm, pero menor a 3.5 mm con dificultades masticatorias o del habla.

C (Crossbites): Mordidas cruzadas posteriores o anteriores con más de 2 mm de desplazamiento entre relación céntrica y máxima intercuspidación.

D (Displacements of contactpoints): Desplazamiento del punto de contactos mayor a 4 mm.

O (Overbite): Mordidas abiertas laterales y anteriores mayores a 4 mm. Sobre mordida profunda con traumatismo gingival.

Asimismo, se añadieron cambios en el Componente estético (AC) en la clasificación final, de este modo, no necesitan tratamiento, los pacientes que se identifiquen con las fotos de 1 a 7 y si necesitan tratamiento, los que se identifican con las fotos de 8 a 10.⁹

En la práctica, los 2 componentes del IOTN se analizan por separado y se considera que un individuo necesita tratamiento; si tienen una puntuación del IOTN DHC de grados 4 y 5 o una o una puntuación del IOTN AC de grado 8-10. En cualquiera de estas dos situaciones, el niño es susceptible de recibir tratamiento ortodóntico ya sea por razones de salud dental (DHC) o por razones exclusivamente estéticas (AC)¹⁹

2.2.4 NIVEL DE INFORMACIÓN EN PADRES

2.2.4.1 INFLUENCIA DE LOS PADRES²¹

La valoración que tienen los padres con relación al tratamiento ortodóntico es importante para el desarrollo funcional y psicológico del niño; una de las principales características del paciente niño determinará, como él o

ella reacciona para usar aparatos, y, por lo tanto, del éxito definitivo de la terapia correctiva, pero para el paciente, sus padres son comúnmente un factor motivante del tratamiento.

No hay nada mejor que unos padres sensatamente interesados y vigilantes para propiciar la cooperación del paciente, no hay nada peor que unos padres que subestiman la importancia del tratamiento. Canut J, se refiere a la relación paciente ortodoncista como una aventura profesional larga en el tiempo y profunda en la relación humana, cuyo desenlace está fuertemente condicionado por la compenetración del ortodoncista con sus padres²².

Por lo tanto, los padres también necesitan de una motivación constante que asegure su cooperación. También necesitan permanecer interesados y comprometidos en el tratamiento de su hijo, no como meros vigilantes de la cooperación sino como soporte moral del ortodoncista cuando trata con padres interesados y prestos a colaborar en la parte que les corresponde²².

2.2.4.2 LA MOTIVACION DEL TRATAMIENTO²²

Las especiales características del tratamiento de ortodoncia exigen una participación activa y continuada del paciente, sin cuyo aporte es difícil llegar a un resultado positivo. Motivación y cooperación no son términos sinónimos, pero están íntimamente ligados entre sí. La motivación es una actitud; la cooperación una realidad. La motivación es la energía que pone en

marcha el proceso de la cooperación. La motivación se presenta como una variable individual que oscila según la persona, y que fluctúa en cada paciente en particular, afectando directamente al desarrollo del tratamiento. Como se mencionó, los padres son comúnmente un factor motivante del tratamiento. Por lo tanto, los padres también necesitan de una motivación constante que asegure su cooperación. También necesitan permanecer interesados y comprometidos en el tratamiento de su hijo, no como meros vigilantes de la cooperación sino como soporte moral del ortodoncista cuando trata con padres interesados y prestos a colaborar en la parte que les corresponde.

2.2.4.3 CUESTIONARIO A PADRES DE FAMILIA²³

Este cuestionario tiene como objetivo medir el nivel de información del padre acerca de oclusión y maloclusión.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 MATERIAL DE ESTUDIO

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativo

Según el período que se captó la información	Prospectivo
Según la evolución del fenómeno estudiado	Transversal
Según la comparación de poblaciones	Descriptiva
Según la interferencia del investigador	Observacional

2.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Institución Educativa Karl Weiss de la Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque, que incluyen Niños de nivel primaria con sus respectivos padres, debidamente matriculados en el año 2017 en la institución, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

2.1.3 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN MUESTRAL

La población constará de 350 niños con sus respectivos padres de familia de la Institución Educativa Karl Weiss.

2.3.1.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- PADRES
 - Padres de familia o tutores de niños matriculados de 4°, 5°, 6° Grado en el año académico.

- Padres de familia o tutores que asistan a la charla informativa y acepten participar en el estudio.
- NIÑOS
 - Niños de ambos sexos de 4°, 5°, 6° Grado.
 - Niños que presentaron la Carta de Consentimiento Informado debidamente firmado por sus padres.
 - Niños que presenten algún grado de maloclusión.
 - Niños que se encuentran en la fase mixta tardía de la dentición permanente.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- NIÑOS
 - Niños que hayan recibido tratamiento ortodóntico, o algún tratamiento ortopédico o estético.
 - Niños con alguna enfermedad sistémica.
 - Niños con deformaciones cráneo cervicales.
 - Niños con discapacidades que dificulte en la aplicación del índice IOTN
 - .

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- PADRES
 - Padres de familia o tutores que desistan de su participación y/o de sus niños.

- NIÑOS
 - Niños que abandonen el centro educativo, por expulsión o algún otro motivo.
 - Niños que asistan irregularmente, que les impida seguir participando en el estudio.
 - Niños que tengan dificultades en el momento de la aplicación de instrumentos de evaluación

2.1.3.2 DISEÑO ESTADÍSTICO DE MUESTREO

- UNIDAD DE ANÁLISIS

Niños y padres de familia de la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo.

- UNIDAD DE MUESTREO

Estudiantes de 4to a 5to y 6to grado de educación primaria con sus respectivos padres de familia de la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo.

- MARCO DE MUESTREO

Estudiantes de 4to a 5to y 5to grado de educación primaria con sus respectivos padres de familia de la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo.

- TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{\left[Z_{\alpha} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

- n = sujetos necesarios en cada una de las muestras
- Z_{α} = Valor Z correspondiente al riesgo deseado
- Z_{β} = Valor Z correspondiente al riesgo deseado
- p_1 = Valor de la proporción en el grupo de referencia, placebo, control o tratamiento habitual.
- p_2 = Valor de la proporción en el grupo del nuevo tratamiento, intervención o técnica.
- p = Media de las dos proporciones p_1 y p_2

$P_1 = 0.52$ / $p_2 = 0.11$ / $p = 0.32$ / $n = 50$

Población de estudio: 350 niños / Padres

Tamaño de Muestra: 50 Niños / Padres

Se obtuvo un total de 50 estudiantes con sus respectivos 50 padres de familia de la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo.

2.1.4 TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN

36

VARIABLES	DIMENSIONES	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE LA VARIABLE
Necesidad de Tratamiento ortodóntico ¹³ (IOTN Modificado)	-Componente estético ¹⁷ IOTN - AC	Grado de susceptibilidad de una persona de recibir tratamiento ortodóntico en función de determinadas características de su maloclusión. ¹³	Grado o nivel de estética dental con el que se identifica al paciente visto de manera subjetiva ¹⁷ .	IOTN – AC Modificado	Grado 1-7 No Necesita Tratamiento Grado 8-10 Si necesita Tratamiento	categórica	Ordinal
	- Componente de salud dental ^{10,16} IOTN – DHC		Grado o nivel de salud dental en el que se encuentra el paciente visto de forma objetiva ^{10,16} .	IOTN – DHC Modificado	Grado 1-3: Sin necesidad de Tratamiento Grado 4-5: Definida Necesidad de tratamiento		

Nivel de Información sobre Oclusión y Maloclusión ²³		Aprendizaje adquirido estimado en una escala ²³ .	Cuestionario tipo Likert ²³	Cuestionario tipo Likert ²³	Alto (8-10ptos)	categórica	nominal
					Regular (4-7ptos)		
					Bajo(0-3ptos)		
Nivel socioeconómico en padres ²⁴		Es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas ²⁴ .	Cuestionario	Cuestionario	Nivel socioeconómico Alto (33 + ptos)	categórica	nominal
					Nivel socioeconómico medio (27-32 ptos)		
					Nivel socioeconómico bajo superior (21-26 ptos)		
					Nivel socioeconómico Bajo inferior (13-20 ptos)		
					Nivel marginal (5-12 ptos)		
Sexo del niño		Es la condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino ²⁵ .		Varones		categórica	ordinal
				Mujeres			

2.1.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se tomó en cuenta la Declaración de Helsinki, debido a que la investigación fue realizada en seres humanos, la cual establece principios de bioética aplicados a la investigación científica, los cuales son: No Maleficencia, Beneficencia, Autonomía, y Justicia.

La participación de los padres de familia y de sus hijos fue de manera voluntaria, con la firma del consentimiento (Anexo 6) y asentimiento informado (Anexo 7); se manejó la información de manera confidencial ya que sólo los investigadores se encargarán de la misma; la confidencialidad de los participantes se manejó mediante la colocación de una codificación en las fichas de evaluación y cuestionarios.

Se les entregó un tríptico de prevención en salud bucal para los participantes como beneficio directo.

2.2 MÉTODO DE SELECCIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.2.1 MÉTODO

Observación directa

Encuesta

2.2.2 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

A. APROBACIÓN DEL PROYECTO

Una vez concluido el proyecto de tesis, se procedió a presentar una solicitud al comité de ética (Anexo 1) y de investigación de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para su posterior revisión y aprobación para su ejecución.

B. AUTORIZACIÓN PARA SU EJECUCIÓN

El comité de ética y de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; revisó, aprobó y emitió una constancia de autorización para la ejecución del proyecto.

C. DEL CONSENTIMIENTO

Se realizó un consentimiento informado (Anexo 3) para la realización de la prueba piloto y para la ejecución, basándose en principios éticos de beneficencia, autonomía y justicia. Éste consentimiento autorizaba a los investigadores, previamente calibrados para la recolección de datos a partir de la observación clínica de variables.

D. CONFIABILIDAD DEL MÉTODO

El método de recolección es confiable, los investigadores cuentan con previa calibración del Gold Estándar Especialista en el área de Ortodoncia (A.A.N). Los temas expuestos fueron: Oclusión, Cronología de la erupción, Maloclusión, Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico.

E. RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

Se realizó una reunión en la Institución Educativa Karl Weiss, con el sub director, Ing. Manuel Manay, donde se le comunicó sobre los procedimientos a realizar y la muestra que se necesitaba para la ejecución de la tesis.

Luego se realizó otra reunión con los tutores a cargo de las aulas de los niños participantes, en donde se autorizó para dejar un comunicado en sus agendas, el cual mencionaba el estudio que se realizaría y los días en los que tendrían que asistir tanto niños como padres para la realización del mismo.

El día establecido para la ejecución de la tesis se reunió a los padres de familia en el aula de profesores y a los niños en sus

respectivas aulas y se procedió a la presentación de nuestro proyecto en donde se expuso las ventajas que tendría dicho estudio junto con una charla sobre salud bucal, en donde se entregó un tríptico (Anexo 10), además se entregaron los respectivos consentimientos informados (Anexo 3) y asentimientos (Anexo 4), a continuación la recolección de las variables de estudio fue realizada por ambos investigadores, para ello se utilizó una ficha de recolección de datos perteneciente al Índice de Necesidad de tratamiento Ortodóntico (IOTN)(Anexo 5); que incluyen el componente de Salud(DCH-IOTN)(Anexo 6) y el componente estético (AC-IOTN) (Anexo 6); indicado para los niños y dos cuestionarios para los padres de familia que incluyen el nivel de información en padres acerca de Oclusión y Maloclusión (Anexo8) con el Nivel socioeconómico en padres (Anexo 9).

Durante la investigación y recolección de datos se tomó registros fotográficos del examen bucal realizado a los niños y el llenado de cuestionario a los padres, ésta se llevó a cabo en las respectivas aulas de los alumnos y a los padres se les citó en la sala de profesores de la institución educativa. La revisión clínica se realizó respetando las medidas de bioseguridad, utilizando mascarillas, gorros y guantes, y para el examen bucal una regla milimetrada con baja lenguas.

2.2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- CUESTIONARIO NIVEL SOCIOECONÓMICO:

El cuestionario es un instrumento práctico, fácil, de aplicación confiable que permitirá tener una aproximación más certera al nivel socioeconómico de las familias.

- Confiabilidad

La versión actual consta del mismo número de ítems (5 en total), la cual posee una confiabilidad excelente (alfa de Cron Bach: 0,9017, IC95%. 0,9013 – 0,9048);

- Validez

Se efectuó la validez de contenido, la cual consistió en 2 etapas; la primera a través de juicio de expertos (cualitativa) en donde se evaluó el contenido de la encuesta, dependiendo de la percepción del experto en la materia. La segunda etapa fue la aplicación de la "V de Eiken"(cuantitativa), es decir, la encuesta, que contó con 10 criterios de cotejos y 5 ítems, la cual obtuvo como resultados de (1) para SI y (0) para No, luego se obtuvieron los promedios generales de acuerdo a la pregunta y su respectivo criterio de cotejo. A continuación, se aplicó la Validez de Criterio de la cual se obtuvieron 2 mediciones (test-retest), primero se realizó una medición en un tiempo determinado, luego se esperó un tiempo prudente de 15 días y se volvió aplicar el cuestionario a las mismas personas, para finalizar, se correlacionó con Pearson, obteniendo un puntaje de 0.9021 resultando muy buena para su aplicación.

- **ÍNDICE DE NECESIDAD TRATAMIENTO ORTODÓNTICO (IOTN); COMPONENTE DE SALUD (CSD)Y ESTÉTICO(AC):**

El índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) junto con su componente de salud dental y el componente de necesidad estética, es uno de los índices con mayor difusión en la literatura europea desde los años 80 hasta el presente⁹. Ésta es la herramienta más frecuentemente utilizada para medir la necesidad de tratamiento debido a su tiempo de aplicación es corta, flexible y su reproducibilidad como su validez han sido netamente demostrada a través del tiempo; asimismo queda demostrado la fiabilidad del IOTN la cual fue comprobada por los autores en el estudio en el que se presentan el índice; en el que se obtuvo un 86,4% de concordancia Inter - examinador y un 93% Intra - examinador, lo cual concluye una muy buena concordancia²⁹

- CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE INFORMACIÓN DE LOS PADRES SOBRE OCLUSIÓN Y MALOCLUSIÓN:

- Confiabilidad

La versión actual consta del mismo número de ítems (5 en total), la cual posee una confiabilidad excelente (alfa de Cronbach %. 0,7121 / Alta).

- Validez

Se efectuó la validez de contenido, la cual consistió de 2 etapas; la primera a través de juicio de expertos (cualitativa), donde se evaluó el contenido de la encuesta, dependiendo la percepción del experto en la materia. La segunda etapa, por aplicación de la "V de Eiken"(cuantitativa), es decir, la encuesta que contó con 10 criterios de cotejos y 5 ítems, la cual arrojó resultados con (1) para SI y (0) para No, se obtuvieron los promedios generales de acuerdo a la pregunta y a su respectivo criterio de cotejo. Se procedió a aplicar la Validez de Criterio, la cual se obtuvo de 2 mediciones (test-retest), primero se realizó la medición en un

tiempo determinado, luego se esperó un tiempo prudente de 15 días y se volvió a aplicar el cuestionario a las mismas personas. Finalmente, se correlacionó con Pearson obteniendo un puntaje de 0.8784, siendo Buena para su aplicación.

2.3. ANÁLISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Para el análisis de datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 21.0. Se usó estadística descriptiva para presentar información de las variables y co-variables; asimismo, para el análisis bivariado, se utilizó la prueba Chi cuadrado con un intervalo de confianza de 95%.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 RESULTADOS

TABLA N°1: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y su relación con el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

		NIVEL DE INFORMACION EN PADRES			
		BAJO	REGULAR	ALTO	TOTAL
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICOS EN NIÑOS (DHC-SALUD)	SIN NECESIDAD	5	29	0	34
		21.4%	89.66%	0.0%	68.0%
	LIGERA NECESIDAD	1	2	0	3
		5.8%	6.9%	0.0%	6.0%
	NECESIDAD MODERADA	3	3	0	6
		23.5%	3.4%	25.0%	12%
	NECESIDAD DE TRATAMIENTO	7	0	0	7
GRAN NECESIDAD DE TRATAMIENTO		43.75%	0.0%	0.0%	14%
		0	0	0	0
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
TOTAL GENERAL		17	29	0	50
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

En la tabla 1 se puede observar un total de 50 niños evaluados mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) específicamente con el componente de salud; el cual se clasificó de acuerdo al nivel de información en padres, el mayor porcentaje corresponde a la categoría sin necesidad de tratamiento ortodóntico con un 68% , en la categoría ligera necesidad un 6%, en la categoria necesidad moderada un 12 %, en la categoría necesidad de tratamiento

un 14% y finalmente en la categoría gran necesidad de tratamiento un 0%, es decir ningún caso.

TABLA N°2: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

		NIVEL DE INFORMACION EN PADRES			
		BAJO	REGULAR	ALTO	TOTAL
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICOS EN NIÑOS (DHC-SALUD)	SI NECESITA	7	0	0	7
		43.8%	0%	0%	14.0%
	NO NECESITA	9	34	0	43
		56.3%	100.0%	100.0%	86.0%
TOTAL		16	34	4	50
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
17.30 chi-square					
3.20E-05 p-valué					
.0001 Fisher Exactly Probability					

Fuente. Elaboración propia,2017

En la tabla 2 se observa que de un total de 50 niños evaluados mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) según componente de salud dental, al relacionar con el nivel de información en padres, se encontró , en general, que un 86.0% de niños no necesitan tratamiento y un 14.9% si necesitan tratamiento , en relación al nivel de información bajo el 43.8% si necesita tratamiento,el 56.3% no necesita tratamiento, en el nivel regular el 100% no necesita tratamiento , en el nivel de información alto nohubo ningún caso.

TABLA N°3: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

		NIVEL DE INFORMACIÓN EN PADRES			
		BAJO	REGULAR	ALTO	TOTAL
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICOS EN NIÑOS (AC- ESTETICO)	SI NECESITA	3 18.8%	0 0%	0 0%	3 6.3%
	NO NECESITA	13 81.3%	34 100.0%	0 100.0%	47 94.0%
TOTAL		16 100.0%	34 100.0%	0 100.0%	50 100.0%

6.78 chi-square

.0092 p-valué

.09286 Fisher Exact Probability

Fuente : Elaboración propia,2017

En la tabla 3 se observa que de un total de 50 niños evaluados mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) según el componente estético, se encontró que el 94.0% de niños no necesitan tratamiento y un 6.38% si necesitan tratamiento, respecto al nivel de información en padres, en el nivel de información bajo, el 81.3% si necesitan tratamiento, en el nivel regular el 100% no necesitan tratamiento y en el nivel de información alto no hubo ningún caso.

TABLA N°4: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

		SEXO EN NIÑOS		
		VARONES	MUJERES	TOTAL
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICOS EN NIÑOS (DHC- SALUD)	SI NECESITA	4 21.1%	3 9.7%	7 14.0%
	NO NECESITA	15 78.9%	28 90.3%	43 86.0%
TOTAL		19 100.0%	31 100.0%	50 100.0%

6.78 chi-square
.0092 p-valué
.09286 Fisher Exact Probability

Fuente . Elaboración propia, 2017

En la tabla 4 se observa que e un total de 50 niños evaluados mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) según el componente salud dental, en relación al sexo, se encontró un total de 19 varones y 31 mujeres, de los cuales el 86.0% no necesitan tratamiento y el 14.0% si necesitan tratamiento en general.

TABLA N°5: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente estético del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017


		SEXO EN NIÑOS		
		VARONES	MUJERES	TOTAL
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICOS EN NIÑOS (AC-ESTETICA)	SI NECESITA	3 15.8%	0 0%	3 6.0%
	NO NECESITA	16 84.2%	31 100.0%	47 94.0%
TOTAL		19 100.0%	31 100.0%	50 100.0%

.0225 p-valué

Fuente : Elaboración propia,2017.

En la tabla 5 se observa que de un total de 50 niños evaluados mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) según el componente estético; en relación al sexo, se encontró un total de 19 varones y 31 mujeres, de los cuales en general un 94.0% no necesitan tratamiento y un 6.0% si necesitan tratamiento.

TABLA N°6: Nivel de información de los padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

	NIVEL DE INFORMACIÓN	N	%
	Bajo	16	32
	Regular	34	68
	Alto	0	0%
	Total	50	100

Fuente: Elaboración propia, 2017.

14.60 Chi cuadrado
6 df
.00001 P-valor
.540 V de Cramer

En la tabla 6 se observa un total de 50 padres evaluados mediante el cuestionario sobre nivel de información acerca de oclusión y maloclusión, se encontró que un 68.0% de padres se ubica en el nivel de información regular y un 32.0% e padres que en un nivel de información bajo, asimismo no se encontró ningún caso en el nivel e información alto .

TABLA N°7: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

		NIVEL SOCIOECONOMICO EN PADRES			
		BAJO INFERIOR	BAJO SUPERIOR	MEDIO	TOTAL
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICOS EN NIÑOS (DHC-SALUD)	SI NECESITA	7	0	0	7
		41.2%	0%	0%	14.0%
	NO NECESITA	10	29	4	43
		58.8%	100.0%	100.0%	86.0%
		TOTAL	17	29	4
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

15.80 chi-square

.0004 p-valué

Fuente. Elaboración propia, 2017.

En la tabla 7 se observa que de un total de 50 niños evaluados mediante el IOTN, específicamente con el componente de salud dental, en el cual se clasificó de acuerdo al nivel socioeconómico en padres, el 58.8% de niños no necesitan tratamiento y un 41.2% si necesitan tratamiento, en referencia al nivel socioeconómico en padres, en el nivel bajo inferior el 58.85 no necesita tratamiento y el 41.25 si necesita tratamiento, en el nivel bajo superior, el 100% no necesita tratamiento y en el nivel medio el 100% no necesita tratamiento ortodóntico.

TABLA N°8: Relación entre Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético IOTN y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

		NIVEL SOCIOECONOMICO EN PADRES			
		BAJO INFERIOR	BAJO SUPERIOR	MEDIO	TOTAL
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICOS EN NIÑOS	SI NECESITA	3 17.6%	0 0%	0 0%	3 14.0%
(AC- ESTETICO)	NO NECESITA	14 82.4%	29 100.0%	4 100.0%	47 86.0%
TOTAL		17 100.0%	29 100.0%	4 100.0%	50 100.0%

6.20 chi-square

.0452 p-valué

Fuente: Elaboración propia,2017.

En la tabla 8 se observa que de un total de 50 niños evaluados mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) específicamente con el componente estético, en el cual se clasificó de acuerdo al nivel socioeconómico en padres se encontró que un 82.4% de niños no necesitan tratamiento y un 17.6% si necesitan tratamiento, en referencia al nivel bajo inferior respectivamente cada uno; en comparación con el otro nivel bajo superior el 100.0% no necesitan tratamiento ortodóntico y por el lado del nivel medio el 100% no necesita tratamiento ortodóntico.

TABLA N°9: Relación entre nivel de información acerca de oclusión y maloclusión con el nivel socioeconómico de los padres de familia de la Institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017.

		NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LOS PADRES			
		BAJO INFERIOR	BAJO SUPERIOR	MEDIO	TOTAL

NIVEL DE INFORMACIÓN SOBRE OCLUSIÓN Y MALOCLUSIÓN DE LOS PADRES	BAJO	10	4	2	16
		52.9%	14.8%	50.0%	32.0%
	REGULAR	9	23	2	34
		47.1%	85.2%	50.0%	68.0%
	TOTAL	19	27	4	50
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
4.07 chi – cuadrado .1306 p - valor					

Fuente . Elaboración propia,2017.

En la tabla 9 se observa un total de 50 padres evaluados mediante el cuestionario de nivel de información acerca de oclusión y maloclusión; en el cual se clasificó de acuerdo al nivel socioeconómico de los mismos, se encontró respecto al nivel socio económico bajo inferior el 52.9% corresponde al nivel de información bajo y el 47.1% corresponde al nivel de información regular; respecto al nivel socioeconómico bajo superior, el 14.8% corresponde al nivel de información bajo y el 85.2% al nivel de información regular; respecto al nivel socioeconómico medio, el 50% corresponde al nivel de información bajo y el 50% corresponde al nivel de información regular.No hay relación significativa.

3.2 DISCUSIÓN

La odontología, en la actualidad, ha obtenido muchos avances importantes en cuanto a los procedimientos dirigidos a brindar mayores logros a favor de la salud del paciente. Es así que, se han trazado amplias metas en las distintas especialidades. Un claro ejemplo es la maloclusión en el campo de la ortodoncia, su

principal problemática, de la cual, surgieron diversos intentos por escribirla durante décadas.²⁶

La demanda de tratamientos de ortodoncia se ha incrementado en los últimos años a consecuencia de una mejora en la salud bucodental, un incremento en la oferta de profesionales y la evolución de los conceptos socioculturales sobre una oclusión aceptable. Por ello que los especialistas en salud deben enfocar todos sus esfuerzos en el diseño y validación de métodos objetivos de registro y medida de la maloclusión con el fin de conocer la necesidad real de tratamiento ortodóntico de la población y los beneficios obtenidos con dichos tratamientos.²⁷

El mayor esfuerzo reconocido por clasificar la maloclusión fue realizado por Edward Angle a principios del siglo XX. No obstante, esta sistematización no resultó útil al evaluar la necesidad de tratamiento para efectos epidemiológicos, ya que su aplicación solo es de diagnóstico.²⁸

Existen diversos índices para evaluar la necesidad de tratamiento ortodóntico. Sin embargo, estos índices varían, porque, en algunos casos, no poseen grados de clasificación preestablecidos, como en el caso del DAI (1986) que evalúa la necesidad de tratamiento a partir de una puntuación global o suma de 10 variables. Por otro lado, el ICON (2000) evalúa únicamente la necesidad de tratamiento por complejidad, sin incluir ningún aspecto o componente estético. El *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN), creado por Brook y Shaw, en 1989, es uno de los índices que ha ganado reconocimiento en las últimas investigaciones, debido a su componente estético, ya que uno de los principales motivos por lo que los pacientes buscan un tratamiento de ortodoncia se debe a la estética. Diversos estudios lo han utilizado, al igual que la presente investigación, con la

finalidad de brindar información epidemiológica, de complejidad y necesidad de tratamiento.²⁹

El IOTN es un índice para medir la complejidad en base a sus dos componentes definidos como salud dental (DHC-IOTN) y el Estético (AC-IOTN), se sabe por estudios que el IOTN fue modificado en el 2001 por Burden y aceptado por el consejo de Manchester con la única finalidad de presentar la Ausencia o Presencia de Necesidad de tratamiento ortodóntico; es así que el componente de salud paso de evaluarse de unas 30 sub-categorías de características oclusales a 5 grados de Necesidad de tratamiento utilizando únicamente un acrónimo MOCDO; de esta manera se utilizó el IOTN modificado para evaluar presencia y ausencia de Necesidad de tratamiento Ortodóntico.²⁹

El componente estético también fue modificado por Burden, cada caso con IOTN-DHC mayor o igual a grado 4 y/o IOTN-AC mayor o igual a grado 8 se clasificó en necesidad de tratamiento. Así, los grados del IOTN-DHC e IOTN-AC quedaron simplificados a dos categorías determinativas: necesidad de tratamiento y sin necesidad de tratamiento.

Por estos motivos, el IOTN modificado ha sido utilizado en distintos estudios y en algunos igual que, en la presente investigación, ha sido aplicado en la población infantil, debido a su simplicidad al identificar a las personas con necesidad de tratamiento y, por lo tanto, mejor fiabilidad y validez.

El IOTN tiene deficiencias, los índices no son perfectos, pero el uso de IOTN consume menor cantidad de tiempo, lo cual lo hace muy práctico para la evaluación de una muestra grande sabiendo también que el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico es superior a la mayoría de índices usados en la actualidad para determinar elegibilidad en ortodoncia. En diversos países desarrollados el uso del componente de salud dental del IOTN es

utilizado como herramienta para priorizar la lista de pacientes en espera de tratamiento ortodóntico en instituciones públicas.²⁷

El presente estudio tuvo como propósito determinar si existe relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y el nivel de información en padres acerca de oclusión y maloclusión en la Institución Educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017, usando el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IOTN) en los niños y dos cuestionarios sobre el nivel socioeconómico y sobre nivel de información de temas de oclusión y maloclusión; todo instrumento poseen buena confiabilidad y Validez respectivamente.

Se determinó en el presente estudio una distribución de edad entre 9 a 12 años de edad (Dentición Mixta Tardía), la mayoría se encontró entre 9-10 años de edad, esta muestra está constituida por 50 niños específicamente 19 Varones y 31 Mujeres con una representación de 38% por parte de los varones y 62% por parte de las Mujeres en comparación a otros estudios. En comparación con otros estudios, se ha encontrado que la mayoría de autores evalúa poblaciones en mayor o menor rango de edades. Por ejemplo, Sharma y Hedayati evaluaron mediante el IOTN a grupos de individuos con edades entre 11 y 14 años y Tausche⁽⁵⁰⁾ evaluó a individuos entre 6 y 8 años. Estudios similares, como el de Chis⁽¹⁵⁾, realizaron una evaluación a individuos en un rango entre 9 y 12 años.

Mencionados estudios coinciden en que la intervención ortodóntica debe ser a temprana edad por la etapa de crecimiento y desarrollo sin embargo son pocos los que consideran la edad de 10 años como una la edad promedio para iniciar los tratamientos de ortodoncia o inicio de la dentición mixta y realizan estudios en este rango de edad.²⁹

Por otro lado, en lo que respecta a la distribución de las tablas referente a la Necesidad de tratamiento (componente de salud) en grados; con el Nivel de Información en padres tenemos los siguientes resultados un 68.0% (Sin Necesidad) ,6.08%(Ligera Necesidad) 12.0% (Necesidad Moderada), 14.0% (Necesita tratamiento), 0% (Gran Necesidad de Tratamiento) en términos generales.

Unificando resultados tenemos un 86.0% No necesita tratamiento y un 14.0% SI necesita tratamiento con respecto al componente de Salud y en referencia al Nivel de información en padres tenemos un predominio que NO necesita tratamiento que se encuentra en el nivel Regular; por otro lado un 94.0% NO necesita tratamiento y un 6.3% SI necesita tratamiento con respecto al componente Estético y en referencia al Nivel de información en padres tenemos un predominio que NO necesita tratamiento que se encuentra también en el nivel Regular.

Estos hallazgos en general difieren a los obtenidos por Uguncu², Hedayati, Souames, Brooke, Shaw y Camilleri, sin embargo, comparando los resultados obtenidos en cada uno de los grados de este componente NO se encuentran concordancias, tales como 27.9% para el Grado 2 (ligera necesidad de tratamiento) por Brooke y Shaw¹⁸ en la población inglesa; 20% en Grado 3 (necesidad media) asimismo difiere con este estudio por Souames⁹ en una población francesa; 25.5% en Grado 4 (necesidad de tratamiento) con la de este estudio de 14.0% en (Necesita tratamiento) por otro lado Camilleri en Malta; y 5,7% y 5,1% en Grado 5 (gran necesidad de tratamiento) a comparación de este estudio no encuentra dato alguno en ese nivel por Hedayati⁶ en Irán y Brooke y Shaw¹⁸ respectivamente.

En el estudio realizado por Manccini L⁹, (2011), se observó que la necesidad de tratamiento según el componente de salud dental

evaluado en niños de 12 y 13 años fue principalmente de grado 2 (el 29,1% ligera necesidad de tratamiento); el 24,1% Grado 4 (necesidad de tratamiento); el 21,5% Grado 3 (necesidad media), el 19% Grado 1 (sin necesidad de tratamiento ortodóntico) y el 6,3% Grado 5 (gran necesidad de tratamiento). Estos hallazgos difieren a los obtenidos en nuestro estudio, debido a que el mayor porcentaje fue obtenido por el grado 1 (68.0% sin necesidad de tratamiento ortodóntico).

Los resultados del estudio de Alatrach A, Saleh F, Osman E.⁷ (2014) mostraron que más de un tercio de sujetos obtuvieron una moderada a gran necesidad de tratamiento de ortodoncia. Se determinó que la maloclusión es generalizada entre los niños de Siria y más del 60 % tiene algún tipo de anomalía oclusal, lo cual difiere con nuestros resultados obtenidos, debido a que el mayor porcentaje 78.9% (34 niños) no necesitan tratamiento ortodóntico.

En el estudio de Janošević P, *et al*⁶. (2015) se observó un alto porcentaje para niños que no necesitan tratamiento ortodóntico, con un (60,4%), estos resultados son muy similares a los obtenidos en el presente estudio, debido a que el mayor porcentaje 78.9% lo presentan los niños que no necesitan tratamiento ortodóntico.

Cabe mencionar que en actitudes ante el tratamiento es diferente entre un niño o una niña. Las mujeres superan en algunos aspectos a los varones, pueden ser más dóciles, obedientes, constantes y cooperadoras. Por el contrario, los varones suelen ser más descuidados en sus hábitos y menos sensibles con su aspecto físico, por lo que poseen una actitud menos responsable.⁹

Por otro lado al determinar la Necesidad de tratamiento ortodóntico (DHC) con el sexo en los niños nos da como resultados un 14.0% Si necesita tratamiento y un 86.0% NO necesita tratamiento en ambos sexos; en comparación con los estudios de

Morales que obtuvo un 11.9% siendo un resultado similar sin embargo Chis encontró que el porcentaje de Necesidad de tratamiento era mayor en los individuos de edades comprendidas entre 13 y 17 años de edad evaluados quienes presentaron un resultado significativo de 18.92%. Esto puede definirse como a que los individuos más jóvenes, específicamente en dentición mixta, presentar mayores ausencias de piezas dentales pues se encuentran iniciando la segunda fase de dentición mixta y a la par están en el desarrollo puberal de la edad.

En parte de nuestro estudio quedó evidenciado el regular nivel de información acerca de oclusión y maloclusión de padres, contando con un 89.6% de los encuestados para este nivel, por otro lado, un 43.7% se encontró en un nivel bajo, a la vez, se demostró que no se encontró ningún padre con un nivel alto de información en estudios anteriores en el año 2007 Mendizabal G.²⁵. realizaron un estudio parecido al nuestro, en el que describía como se evaluó el nivel de información de las madres acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre Oclusión dentaria, obteniendo una relación significativa entre el grado de instrucción de las madres y la información acerca de los hábitos deletéreos sobre la Oclusión, difiriendo con nuestro estudio, debido a que no se encontró significancia en el nivel de información de los padres.

En cuanto a la necesidad de tratamiento ortodóntico en los niños relacionado al nivel socioeconómico de los padres de familia, se trabajó con un índice especializado para la población Lambayecana, Se evaluó un total de 50 niños mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) específicamente con el Componente de SALUD ; en el cual se clasifico de acuerdo al Nivel Socioeconómico en padres en la cual tenemos resultados que presentaremos a continuación ; en un total de 50 niños un 58.8% NO necesitan tratamiento y un 41.2% SI necesitan

tratamiento en referencia al NIVEL bajo inferior respectivamente cada uno; en comparación con el otro NIVEL bajo superior el 100.0% NO necesitan tratamiento ortodóntico y por el lado del NIVEL medio NO necesita tratamiento ortodóntico. Encontrando que SI hay una relación Significativa.

por otro lado ;se evaluó un total de 50 niños mediante el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN) específicamente con el Componente de ESTÉTICO ; en el cual se clasifico de acuerdo al Nivel Socioeconómico en padres en la cual tenemos resultados que presentaremos a continuación ; en un total de 50 niños un 82.4% NO necesitan tratamiento y un 17.6% SI necesitan tratamiento en referencia al NIVEL bajo inferior respectivamente cada uno; en comparación con el otro NIVEL bajo superior el 100.0% NO necesitan tratamiento ortodóntico y por el lado del NIVEL medio NO necesita tratamiento ortodóntico encontrando una ligera relación Significativa.

Asimismo, se evaluó el nivel de información de los padres con el nivel socioeconómico de los mismos, encontrando un total de 50 padres y un 52.9% pertenecen al en referencia al nivel Bajo inferior por otro lado un 14.8% pertenecen al nivel Bajo y un 85.3% al nivel Regular en referencia al Nivel Bajo Superior, asimismo tenemos un 50%-50% respectivamente pertenecientes al nivel Medio encontrando que si hay relación significativa.

La limitación que se presentó durante la realización de este estudio, fue en el poco tiempo disponible para evaluar y cuestionar a los padres de familia, por su desorden e impuntualidad en el evento.

La implicancia del estudio radica en que la información obtenida será de utilidad para futuros estudios relacionados con necesidad de tratamiento ortodóntico y su relación con el nivel de información sobre oclusión y maloclusión, debido a que el

presente es el primer estudio realizado a nivel regional y del país, además será enviada a la institución educativa, para crear un programa de prevención y cuidado de salud bucal.

CONCLUSIONES

- Si se encontró relación significativa entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y su relación con el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- Si se encontró relación significativa entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud del Índice de necesidad de Tratamiento (IOTN) y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- Si se encontró relación significativa entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del Índice de necesidad de Tratamiento (IOTN) y el nivel de

información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

- Si se encontró relación significativa entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017
- Si se encontró relación significativa entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente estético del Índice de Necesidad de tratamiento (IOTN) y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- Si se encontró relación significativa entre el nivel de información de los padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- Si se encontró relación significativa entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud del Índice de Necesidad de tratamiento (IOTN) y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- Si se encontró relación significativa entre necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del Índice de Necesidad de tratamiento (IOTN) y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.
- Si se encontró Relación significativa entre Nivel de información acerca de oclusión y maloclusión con el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

RECOMENDACIONES

1. A los cirujanos Dentistas, para promover el incentivo de nuevos estudios relacionados a la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños, especialmente en la región Lambayeque en donde hasta el momento no han llevado a cabo investigaciones de éste tipo.
2. A los padres de familia, para inculcar las visitas al dentista, especialmente para la prevención de enfermedades bucales y de maloclusiones futuras.
3. A los futuros investigadores, se les sugiere replicar el estudio para nuevas actualizaciones.

4. A las autoridades encargadas de las instituciones educativas, para incentivar las charlas preventivas y a la realización de mayores campañas de salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Santos V, Freire P, Vasconcelos A, Vilela M, Rosenblatt A. Necesidades de tratamiento ortodóncico en niños y su relación con el género, los ingresos familiares y los grupos étnicos. Revista Cubana de Odontología.2015.53(1).15-16.
2. García V, Ustrell J, Sentís V J. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. Av Odonto estomatología. 2011; 27 (2): 75-84.
3. Aliaga-Del Castillo A, Mattos-Vela MA, Aliaga-Del Castillo R, Del Castillo-Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública 2011; 28(1): 87-91.
4. Rodríguez E, White L. Ortodoncia Contemporánea. 2da edición. Editorial Amolca. 2008.25-26.

5. Castillo M, Mejías O. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice iotn en niños escolares de la unidad educativa “Maribel caballero de tirado”. *Rev VenezInvestOdont IADR* 2016; 4 (1): 40-49.
6. Janošević P, Stošić M, Janošević M, Radojičić J, Filipović G, Ćutović T. Index of orthodontic treatment need in children from the Niš Región. *Vojnosanit Pregl* 2015;72(1):12–5.
7. Alatrach AB, Saleh FK, Osman E. The prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in a sample of Syrian children. *Eur Sci J* 2014; 10(30):230-47.
8. Pardo K. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares del nivel de secundaria de la I.E. n° 154 [Tesis]. Lima: USMP; 2012.
9. Mancini L. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares de 12 a 13 años. [Tesis]. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011. 61p.
10. Graber M. Ortodoncia, teoría y práctica. 3ra Edición. Editorial Interamericana. México. 1974.
11. Canut B, José Antonio, ortodoncia Clínica y terapéutica, 2da edición. Editorial Elsevier, España (2000).
12. Orrego H. Efecto de las exodoncias en el perfil blando en pacientes tratados ortodóncicamente. Tesis para optar grado académico de Magister en Estomatología. 2005.
13. Manzanera D, Ortiz L, Gandia J, Cibrian R, Adobes---Martin M (2004). Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodoncico(IOTN) en escolares de 10 a 12 años. *RevEsp Ortodontic*34:209.-17.
14. Proffit W, Fields H, AckermanJ, SinclairP, ThomasP,Tulloch C. Ortodoncia teoría y práctica. 2ª. Ohio: Ed. Mosby Doyma Libros; 1994.
15. Evans R.; Shaw W. C. Preliminary evaluation of an illustrated scale for rating dental attractiveness. *Eur J Orthod* v9n.nov 1987.;34:314-318.

16. Brook P. Shaw Y. "The development of an index of orthodontic treatment priority". Revista: European J of Orthod 1989;11.Nº3.309-320.
17. Shaw C; Richmond S. The use of occlusal indices: a European perspective. Am J orthod dentofacial orthop. jun 1995;107 (1):1-10
18. Stenvik A. et al. Lay attitudes to dental appearance and need for orthodontic treatment. Eur J Orthod. jun 1997;19(3):271-277.
19. Bellot C. Necesidad de tratamiento ortodóncico en la población adulta de la comunidad valenciana. [Tesis Doctoral]. España. Departamento de Estomatología. universidad de Valencia; 2011.
20. Jenny J. Cons N. Comparing and contrasting two orthodontics indices, the Index of Orthodontic Treatment Need and the Dental Aesthetic Index. Am J Orthod Dentofacial Orthop v. 1996;4:410-416.
21. Quiroz O. Ortodoncia Nueva Generación. 1ra edición. Editorial Actualidades médico odontológicas latinoamericana. C. A. Venezuela. 2003.
22. Canut J. El paciente de Ortodoncia, relaciones humanas y comunicación personal, Editorial Doyma. España 1994.
23. Ramírez J. Cooperación del paciente ortodóntico niño y adolescente y nivel de información sobre mal oclusión y motivación de los padres [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009. 40 p.
24. Romero O. Evaluación Socioeconómico: Presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. Revista Del cuerpo médico del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo. Perú. 2013.
25. Mendizabal G. "Nivel de información acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión dentaria, en madres que acuden al servicio de odontología pediátrica del Centro Médico Naval, en el año 2006". [Tesis]. 2017.
26. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos.
27. Avilés B, Huitzil M, Fernandez A, Vierna Q. Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN). Oral. 39: 2011. 782 – 785.

28. Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria: Principios, métodos y aplicaciones. 3a ed. España: Elsevier, 2005. 469p.
29. Morales D. Prevalencia de las maloclusiones y necesidad de tratamiento ortodóntico, en escolares con dentición mixta del distrito de Ate Vitarte. [Tesis pre grado]. Peru. 2015.

ANEXOS

Anexo 01

CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 299-2017-USAT-FMED
Chiclayo, 25 de abril de 2017

Vista la solicitud N° 138142 de fecha 25 de abril de 2017 del Proyecto de Investigación de los estudiantes Mesones Alvitres Manuel Antonio y Romero Campos Gina Paola, de la Escuela de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: **Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños y su relación con el nivel de información en padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017**, fue aprobado por el Comité Metodológico de la Escuela de Odontología y el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

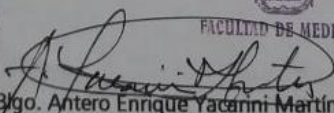
Artículo 1°.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2°.- Disponer que los estudiantes gestionen ante las instituciones pertinentes las facilidades para la recolección de información.

Regístrese, comuníquese y archívese.




SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE MEDICINA


MSc. Blgo. Antero Enrique Yacani Martínez
Secretario Académico
Facultad de Medicina



FACULTAD DE MEDICINA


Méd. Jorge Luis Lino Liza
Decano (e)
Facultad de Medicina

Anexo 2:



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"KARL WEISS"- PRIMARIA
DISCIPLINA, SUPERACION Y PRESTIGIO



"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

EL QUE SUSCRIBE, SUBDIRECTOR DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 11003
KARL WEISS, EXPIDE LA SIGUIENTE:

CONSTANCIA

A ROMERO CAMPOS GINA PAOLA y MESONES ALVITRES MANUEL
ANTONIO, quienes en calidad de investigadores ejecutaron la tesis titulada
"RELACIÓN ENTRE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN
NIÑOS CON EL NIVEL DE INFORMACIÓN DE PADRES ACERCA DE OCLUSIÓN
Y MALOCCLUSIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA KARL WEISS DE LA
PROVINCIA DE CHICLAYO, 2017", con los estudiantes de 4to. Grado de primaria
durante los días 10 y 13 de octubre de 2017.

Se expide la presente, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Chiclayo, 11 de diciembre de 2017.



Anexo 03

Consentimiento para participar en un estudio de investigación

- ADULTOS -

Instituciones:	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-USAT, Colegio Educativo Karl Weiss
Investigadores :	Mesones Alvitres Manuel Antonio, Romero Campos Gina Paola
Título:	Necesidad de tratamiento Ortodóntico en niños y su relación con el nivel de información en padres acerca de Oclusión y Maloclusión en la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017.

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio denominado: “Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el nivel de información de padres sobre oclusión y maloclusión en la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017”. Mediante éste estudio se evaluará si su niño presenta necesidad de tratamiento ortodóntico y el nivel de información que tienen ustedes, sus padres sobre dicho tratamiento; asimismo ésta información servirá en el futuro para estudios posteriores académicos, clínicos y científicos.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se le harán los siguientes cuestionarios:

1. Nivel de información sobre oclusión y maloclusión
2. Niveles socio económicos.

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

Beneficios:

Usted se beneficiará debido a que se le dará a conocer si es que su menor hijo necesita un tratamiento ortodóntico.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar y formar parte de la investigación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

La información obtenida será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando a los cirujanos dentistas a tener en cuenta durante el tratamiento ortodóntico y el nivel socio económico de sus pacientes.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar al Dr. Mesones Alvitres - 952012575

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT, teléfono (074)- 606200 anexo 1138

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Participante

Nombre:

DNI:

Fecha

Fecha

Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha

Anexo 4

Asentimiento para participar en un estudio de investigación

Instituciones: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-USAT, Colegio Educativo Karl Weiss

Investigadores : Mesones Alvitres Manuel Antonio, Romero Campos Gina Paola

Título: Necesidad de tratamiento Ortodóntico en niños y su relación con el nivel de información en padres acerca de Oclusión y Maloclusión en la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017.

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: “Relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y el nivel de información de padres sobre oclusión y maloclusión en la institución educativa Karl Weiss de la provincia de Chiclayo, 2017.”

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; estamos realizando este estudio para evaluar la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños, junto a la valoración de los padres de familia, con la finalidad de conocer los resultados en pacientes que tienen diagnóstico de maloclusión y en un futuro esta información servirá para estudios posteriores académicos, clínicos y científicos.

Procedimientos:

Si decides participar en este estudio se te realizará lo siguiente:

1. Examen clínico (IOTN)
2. Examen estético (IOTN)

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

Beneficios:

Te beneficiarás de una evaluación clínica y estética personalizada

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar y ser parte de una investigación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos tu información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Tus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin tu consentimiento.

Uso de la información obtenida:

La información obtenida será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando a los cirujanos dentistas a tener en cuenta durante el tratamiento ortodóntico y el nivel socio económico de sus pacientes.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar al Dr. Mesones Alvitres - 952012575

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT, teléfono (074)- 606200anexo1138 asentimiento.

ASENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Participante

Nombre:

Fecha

Investigador

Nombre:

Fecha

DNI:

Anexo 05

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Codificación

- Edad:

- Sexo: femenino masculino

- Sección:

1-Componente de salud dental:

- Overjet: _____mm

Competencia labial ☐ Si ☐ No

- Overjet inverso ☐
☐ _____ mm

Dificultad masticatoria o en la fonación ☐ Si ☐
No

- Desplazamiento de los puntos de contacto ☐ 1-2mm
2-4mm ☐ +4 ☐

- Mordida abierta anterior ☐ No Si _____mm

- Mordida abierta posterior ☐ No Si _____mm

- Mordida cruzada ☐ No
☐ Unilate ☐ ☐

- Overbite: _____mm

Sobre tejidos gingivales ☐ ☐

Con trauma gingival ☐ ☐

- Hipodoncia: ☐ No ☐ Si n° _____

- Erupción impedida (excepto 3ras molar) ☐ ☐
no

- Defecto de labio o paladar hendido si ☐ ☐

Resultados del CSD:

1. Sin necesidad ☐
2. Ligera necesidad ☐

} No Necesita Tratamiento

3. Necesidad moderada

4. Necesidad de tratamiento

5. Gran necesidad de tratamiento

}

SI Necesita Tratamiento

2- Componente estético

Fotografía N°: _____

Resultado del CE:

1 – 7: No Necesita Tratamiento

8 – 10: Si Necesita Tratamiento

Anexo 06

COMPONENTE DE SALUD DENTAL (CSD) DEL ÍNDICE DE
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO

Grado 5: Necesidad de Tratamiento Ortodóntico	
<p>Overjet mayor a 9 mm.</p> <p>5h - Más de un diente ausente.</p> <p>5k- Overjet reverso mayor a 3.5 mm con dificultad de habla y/o masticación.</p> <p>5l - Erupción impedida de un diente. (excepto tercera molar) debido a apiñamiento, desplazamientos, presencia de un supernumerario, un diente deciduo retenido y cualquier otra causa patológica.</p> <p>5m - Defecto de labio leporino o Paladar hendido.</p>	
Grado3: Necesidad Moderada	
<p>3a- Overjet mayor a 3.5 mm pero menor o igual a 6 mm con incompetencia labial.</p> <p>3b- Overjet reverso mayor a 1 mm pero menor a 3.5 mm sin dificultad de habla o masticación.</p> <p>3c- Mordida cruzada anterior o posterior mayor a 1 mm pero menor o igual a 2 mm de discrepancia entre la posición de contacto retruido y la posición intercuspídea.</p> <p>3d- Desplazamiento de puntos de contacto mayor a 2 mm pero menor o igual a 4 mm.</p> <p>3e- Overbite anterior o lateral mayor a 2 mm y menor o igual a 4 mm.</p> <p>3f- Overbite completo pero sin trauma gingival o palatino.</p>	

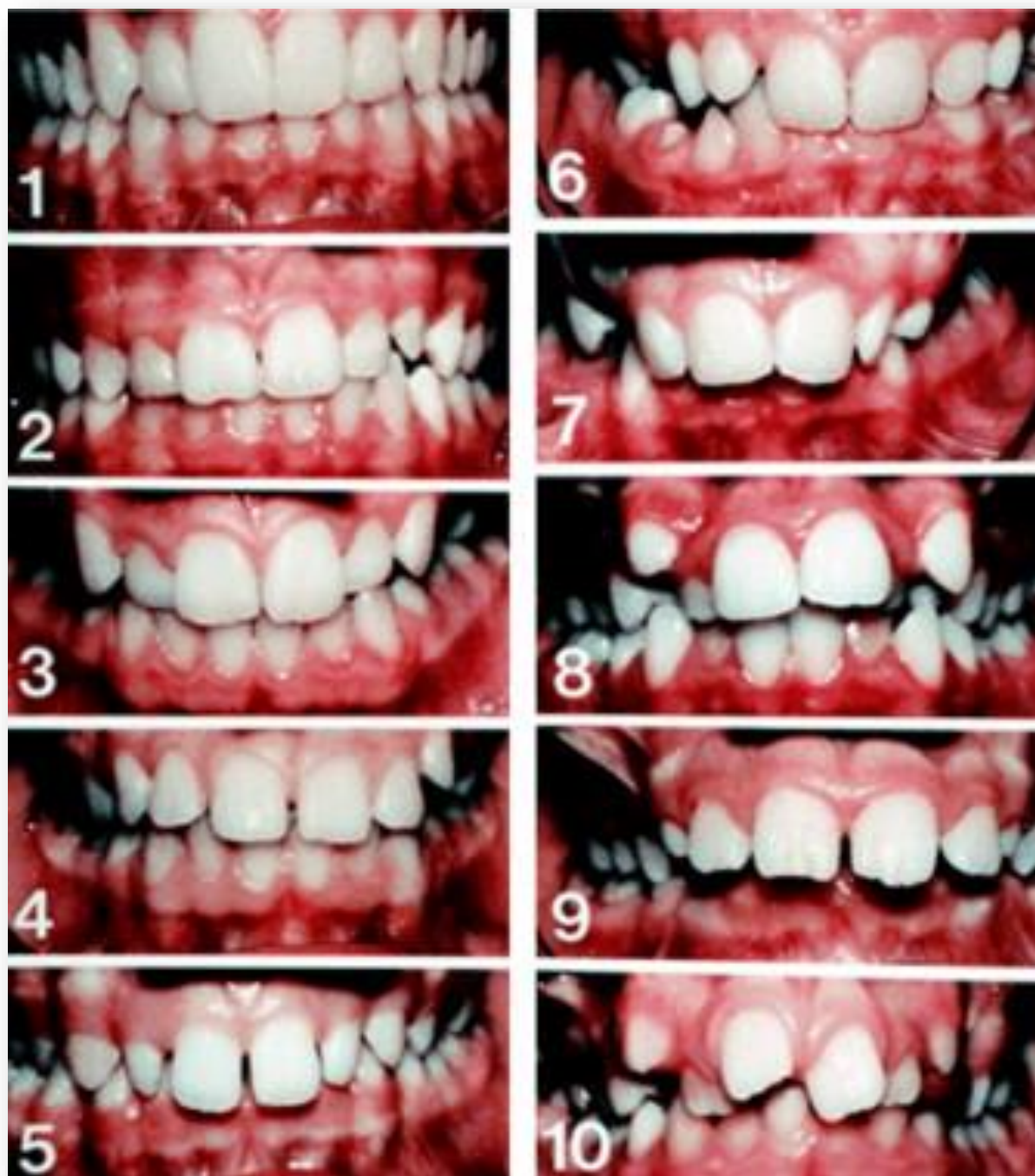
Grado 4: Necesidad de Tratamiento Ortodóntico
<p>4a- Overjet mayor a 6 mm pero menor o igual a 9 mm.</p> <p>4b- Overjet reverso mayor a 3.5 mm sin dificultades de habla y o masticación.</p> <p>4c- Mordida cruzada anterior o posterior mayor a 2 mm de discrepancia entre la posición de contacto retruido y la posición intercuspídea.</p> <p>4d- Desplazamiento de los puntos de contacto mayor a 4 mm.</p> <p>4e- Overbite anterior o lateral mayor a 4 mm.</p> <p>4f- Overbite completo con trauma gingival o palatino.</p> <p>4g- presencia de un diente supernumerario.</p> <p>4h- Un diente ausente.</p> <p>4i- diente parcialmente erupcionada impactado en contra del diente adyacente.</p> <p>4j- Mordida cruzada anterior o posterior, uní o bilateral, sin contacto interdental.</p> <p>4k- Overjet reverso mayor a 1 mm pero menor o igual a 3.5 mm con dificultad de habla y/o masticación.</p>
Grado2: Poca Necesidad de tratamiento

<p>2a- Overjet mayor a 3.5 mm pero menor o igual a 6 mm con competencia labial.</p> <p>2b- Overjet reverso mayor a 0 mm pero menor o igual a 1 mm.</p> <p>2c- Mordida cruzada anterior o posterior menor o igual a 1 mm de discrepancia entre la posición de contacto retruido y la posición intercuspídea.</p> <p>2d- Desplazamiento de los puntos de contacto mayor a 1 mm pero menor o igual a 2 mm.</p> <p>2e- Mordida abierta anterior o posterior mayor a 1 mm pero menor o igual a 2 mm.</p> <p>2f- Overbite mayor o igual a 3.5 mm sin contacto gingival.</p>
Grado1 : No necesita Tratamiento Ortodoncico
Mal oclusiones extremadamente menores incluyendo desplazamientos de puntos de contacto de menos de 1 mm.

Anexo 07

COMPONENTE ESTÉTICO (CE) DEL ÍNDICE DE NECESIDAD DE

TRATAMIENTO ORTODÓNCICO (INTO)



Fotografía N°:_____

Resultado del CE:

☐

1 – 7: No Necesita Tratamiento

8 – 10: Si Necesita Tratamiento ☐

Resultado Unificado

CSD	AC	NECESIDAD DE TRATAMIENTO
Grado 1,2,3	Fotos de 1 a 7	No Necesita Tto
Grado 4,5	Fotos de 8 a 10	Si Necesita Tto

Anexo 08

CUESTIONARIOS SOBRE EL NIVEL DE INFORMACIÓN DEL PADRE
ACERCA DE OCLUSION Y MALOCLUSIÓN

1.- La buena posición de los dientes es importante para:

- a) Ayuda a la estética, masticación y el habla
- b) Ayuda a la belleza de la cara y a la masticación.
- c) Ayuda a la belleza de la cara.

2.- Señale la afirmación que crea correcta acerca de las causas de la mal de los dientes :

- a) Herencia, Malos hábitos orales, mala técnica de cepillado.
- b) Pérdida de dientes de leche tempranamente, falta de flúor en dientes, malos hábitos orales.
- c) Herencia, malos hábitos orales, pérdida de dientes de leche prematuramente.

3.- Que sucedería si se le extrae un diente DE LECHE antes de tiempo a su hijo:

- a) Le sería un poco más difícil masticar bien.
- b) Nada, pues en su lugar saldrá un diente permanente.
- c) Bajaría la masticación, los dientes aledaños pueden ocupar parte de ese espacio dejado.

4.- En un niño con DIENTES DE LECHE, la alineación más favorable de sus dientes es:

- a) Correctamente alineados, sin espacios entre los dientes.
- b) Correctamente alineados, con ligeros espaciamentos entre dientes.
- c) No sé.

5.- Señale la figura que representa la mejor mordida en una persona con dientes

PERMANENTES. (Vista Lateral)

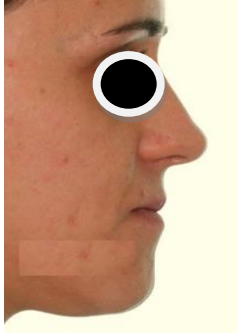
a)



b)



c)



6.- ¿Cuándo debe terminar de salir el último diente DE LECHE?:

- a) A los 6 meses aproximadamente.
- b) Al año y medio aproximadamente.
- c) A los 3 años aproximadamente.
- d) A los 5 años aproximadamente.

7.- ¿Cuándo deben empezar a mudar los dientes de leche por los dientes permanentes?

- a) A los 4 años aproximadamente.
- b) A los 6 años aproximadamente.
- c) A los 9 años aproximadamente.
- d) A los 12 años aproximadamente.

8.- ¿Cuándo deben terminar de erupcionar los DIENTES PERMANENTES? (sin contarlas muelas del juicio)

- a) A los 6 años aproximadamente.
- b) A los 9 años aproximadamente.

c) A los 12 años aproximadamente.

d) A los 15 años aproximadamente.

9.- ¿Cuántos dientes DE LECHE tiene en total la persona?

a) 16 dientes.

b) 20 dientes.

c) 24 dientes.

d) No recuerdo.

10.- ¿Cuántos dientes PERMANENTES tiene en total la persona?

a) 28 dientes.

b) 32 dientes.

c) 36 dientes.

d) No recuerdo.

Alto	8 a 10 puntos
Regular	4 a 7 puntos
Bajo	0 a 3 puntos

VALORACIÓN:

- Respuesta correcta: 1 punto
- Respuesta incorrecta: 0 puntos

1. Importancia de la posición de los dientes_____

2. Causas de mal osiciones_____
3. Extracción de dientes deciduos_____
4. Espacios de desarrollo_____
5. Overjet_____
6. Término de erupción dientes deciduos_____
7. Inicio de dentición Mixta_____
8. Término de re erupción dientes Permanentes_____
9. Número de dientes deciduos_____
10. Número de dientes permanentes_____

TOTAL :_____

Nivel de información de padres:

Anexo 09

CUESTIONARIO SOBRE NIVEL SOCIOECONOMICO

Tabla N°1

N1 ¿Cuál es el grado de estudios de padre? Marque con un aspa (x)

- (1) Primaria Completa / Incompleta
- (2) Secundaria Incompleta
- (3) Secundaria Completa
- (4) Superior No universitario (Instituto etc.)
- (5) Estudios Universitarios Incompletos
- (6) Estudios Universitarios Completos (Bachiller, Titulado)
- (7) Postgrado

N2 ¿A dónde acude el jefe de hogar para atención medica cuando él tiene algún problema de Salud?

- (1) Posta médica /Farmacia/ Naturista
- (2) Hospital del ministerio de Salud / Hospital de la Solidaridad
- (3) Seguro social/ Hospital FFAA/ Hospital de la Policía
- (4) Medico Particular Consultorio
- (5) Medico Particular en Clínica privada

N3 ¿Cuál de las Siguietes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?

- (1) Menos de 750 Soles / Mes aproximadamente
- (2) Entre 750-1000 Soles/ Mes aproximadamente
- (3) 1001- 1500 Soles /Mes aproximadamente
- (4) >1500 Soles/ Mes aproximadamente

N4-A ¿Cuántas habitaciones tiene aproximadamente en su hogar para Dormir?

N4-B ¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (Sin incluir servicio Doméstico)

N5 ¿Cuál es el material Predominante en los pisos de su vivienda?

- (1) Tierra/ Arena
- (2) Cemento sin Pulir (Falso piso)
- (3) Cemento Pulido (Tapizón)
- (4) Mayólica/ Loseta/ Cerámicos
- (5) Parquet/Madera pulida/Alfombra/ Mármol/Terrazo

Tabla n°2: (Puntuación Final Obtenida)

Niveles	NSE	Categoría	Puntaje Versión 2011-2012
Nivel1	A	Alto	33 + puntos
Nivel2	B	Medio	27-32 puntos
Nivel3	C	Bajo Superior	21-26 puntos
Nivel4	D	Bajo Inferior	13-20puntos
Nivel5	E	Marginal	5-12 puntos

Anexo 10

Gráficos de Resultados

GRAFICO N°1,2: Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017



GRAFICO N°3: Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del IOTN y el nivel de información de padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

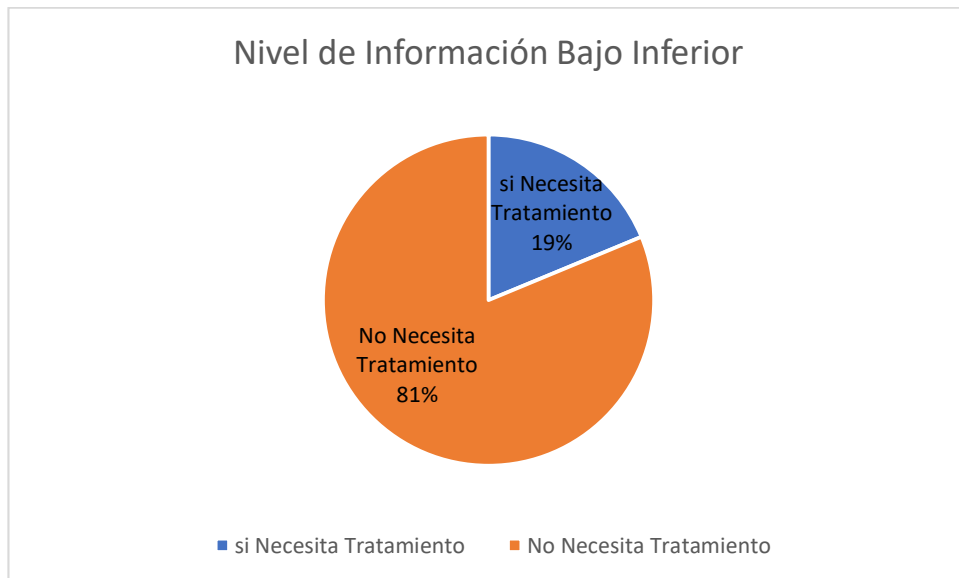


GRAFICO N°4: Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud dental del IOTN y sexo en niños de un

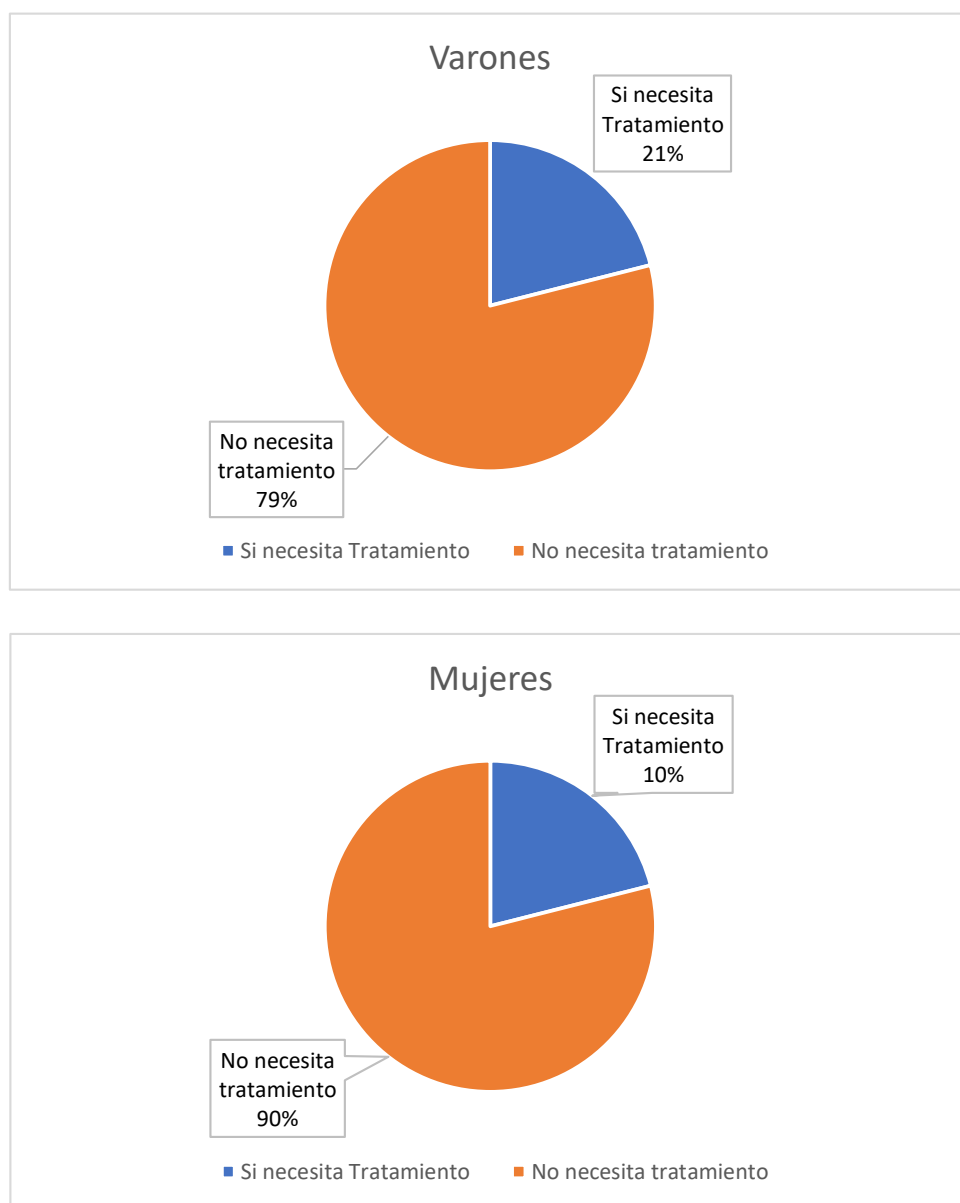


GRAFICO N°5 : Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico según componente estético del IOTN y sexo en niños de un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

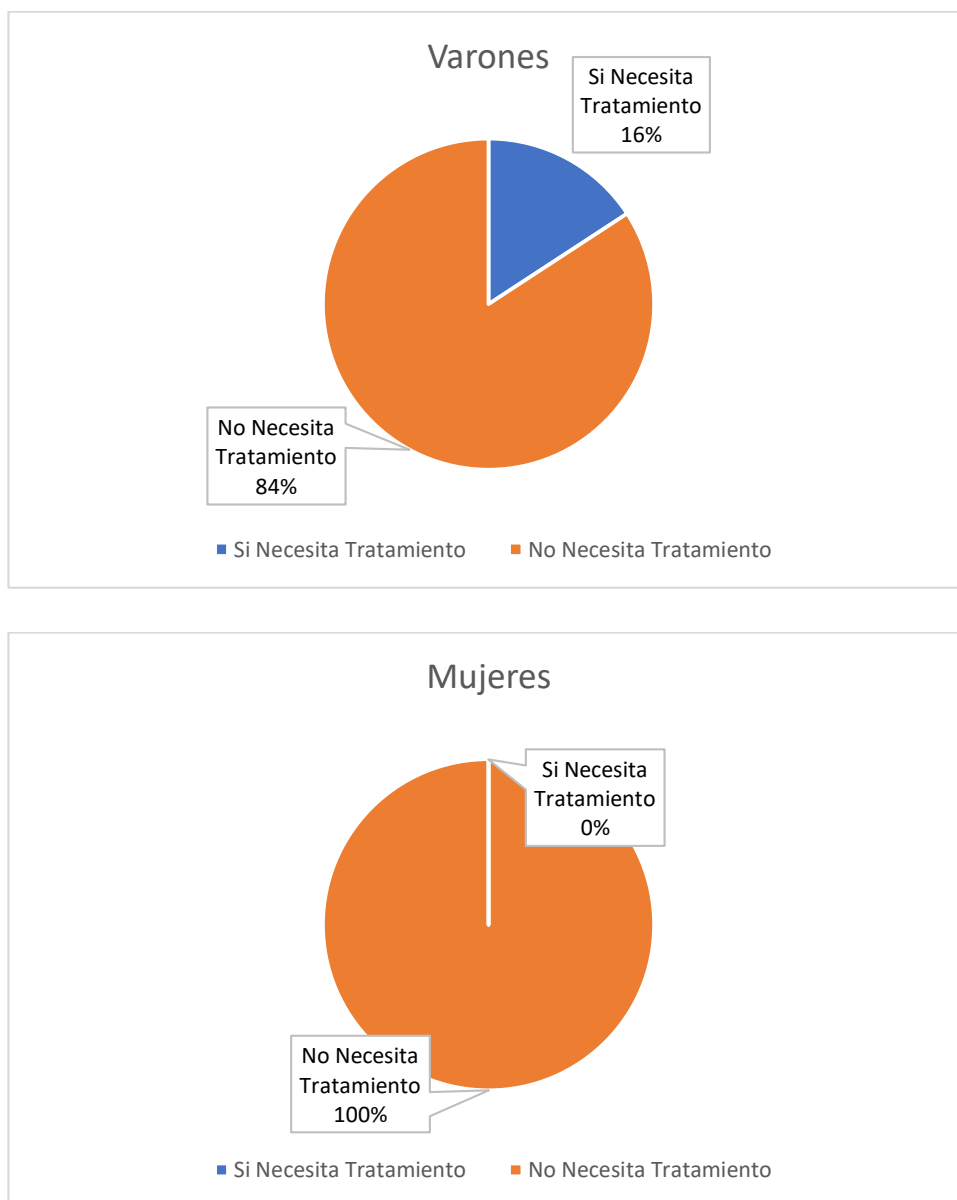


GRAFICO N°6: Nivel de información de los padres acerca de oclusión y maloclusión en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

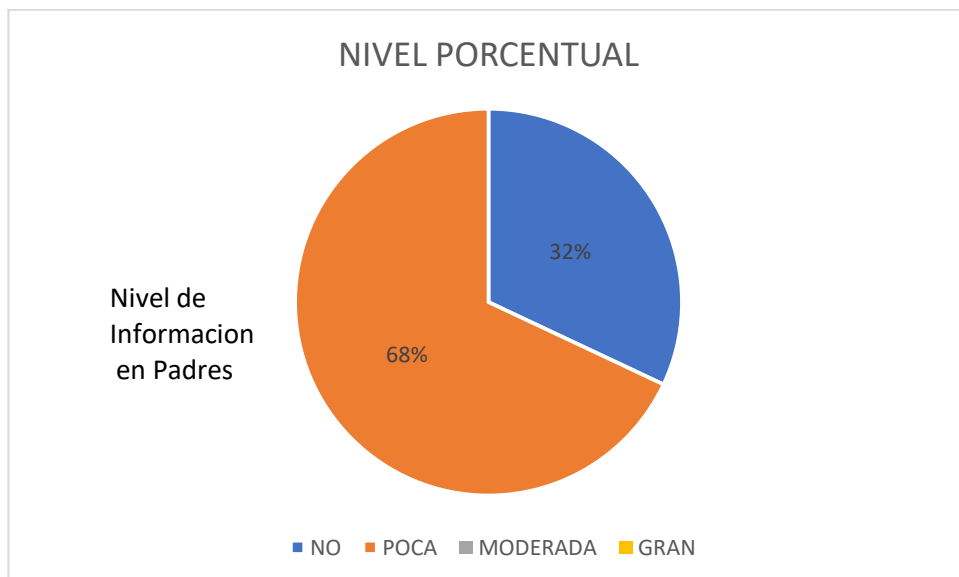


GRAFICO N°7: Relación entre Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente de salud dental del Índice de Necesidad de

tratamiento (IOTN) y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017

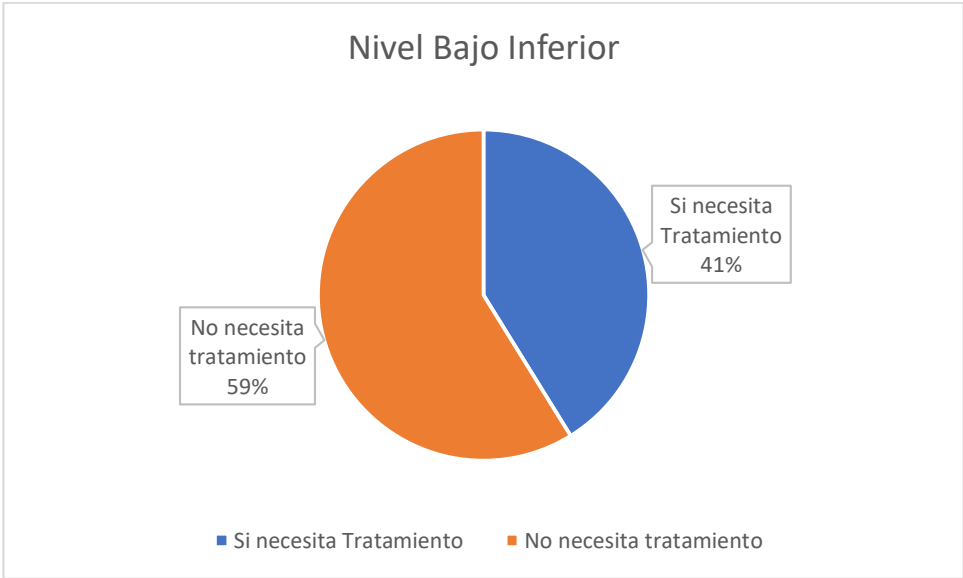




GRAFICO N°8: Relación entre Necesidad de tratamiento ortodóntico en niños según componente estético del Índice de Necesidad de tratamiento (IOTN) y el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.

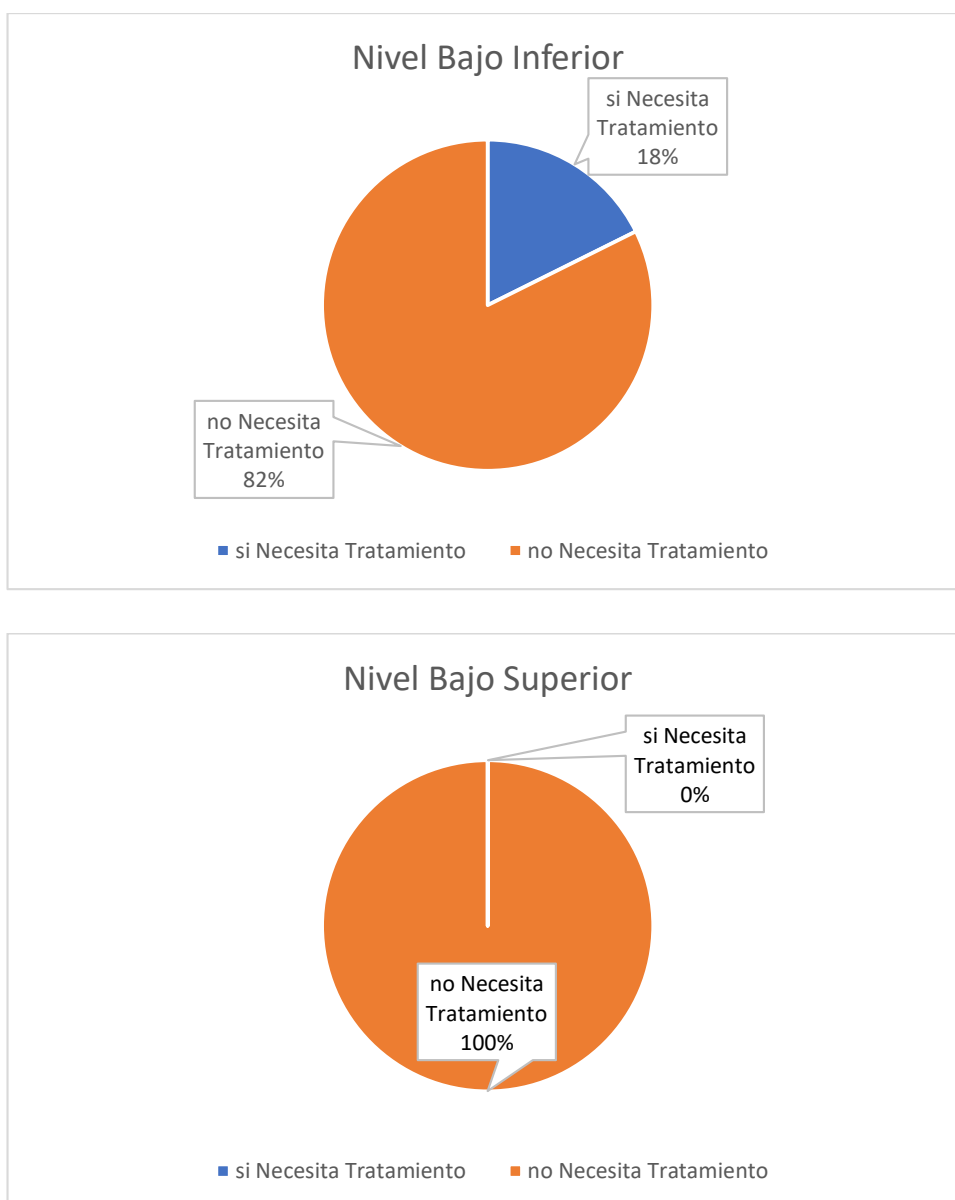




GRAFICO N°9: Relación entre Nivel de información acerca de oclusión y maloclusión con el nivel socioeconómico de los padres de familia en un colegio de la provincia de Chiclayo, 2017.



Tríptico

• **FACTORES CIRCUNDANTES O AMBIENTALES:**

- Desviaciones de procesos funcionales normales como los hábitos, anormalidades de tejidos musculares **periorales**, presión por defectos de posición, amígdalas hipertrofiadas, imitación, actitudes mentales.

• **FACTORES SISTÉMICOS:**

- Metabolismo defectuoso, enfermedades y trastornos constitucionales, funcionamiento anormal de las glándulas de secreción interna).



¿QUE ES LA ORTODONCIA?

Es la parte de la odontología que se dedica a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la posición inadecuada de los dientes.




Este tratamiento consiste en la aplicación de un aparato para:

- Corregir posiciones dentales como apiñamientos, entrecruzamientos.
- Corregir alteraciones funcionales del aparato locomotor (dolor de espalda, cuello, oídos, jaquecas,...)

Estas correcciones dentarias se pueden realizar para aliviar síntomas anteriormente descritos y/o por estética.




MALOCCLUSIÓN Y ORTODONCIA



ANTES DESPUÉS

ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA: XII CICLO

- Gina Paola Romero Campos
- Manuel Antonio Mesones Alvirres